



Construcción y Medio Natural

tercer premio

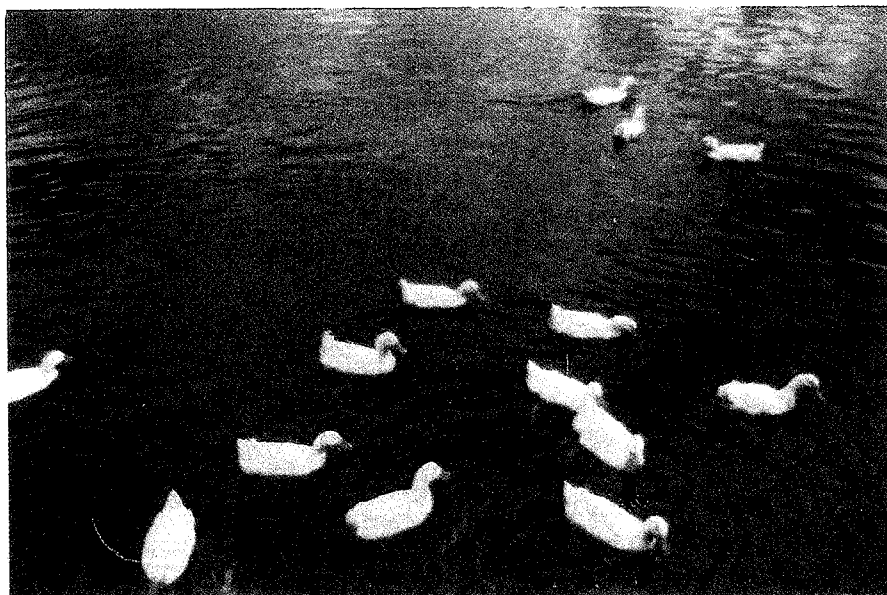
RECUPERACIÓN AMBIENTAL
Y PAISAJÍSTICA DE LOS CURSOS
DE AGUA DE LA CIUDAD:
RÍO SUQUÍA Y ARROYO LA CAÑADA

Autor:

Municipalidad de Córdoba
Secretaría de Desarrollo Urbano

CÓRDOBA - ARGENTINA

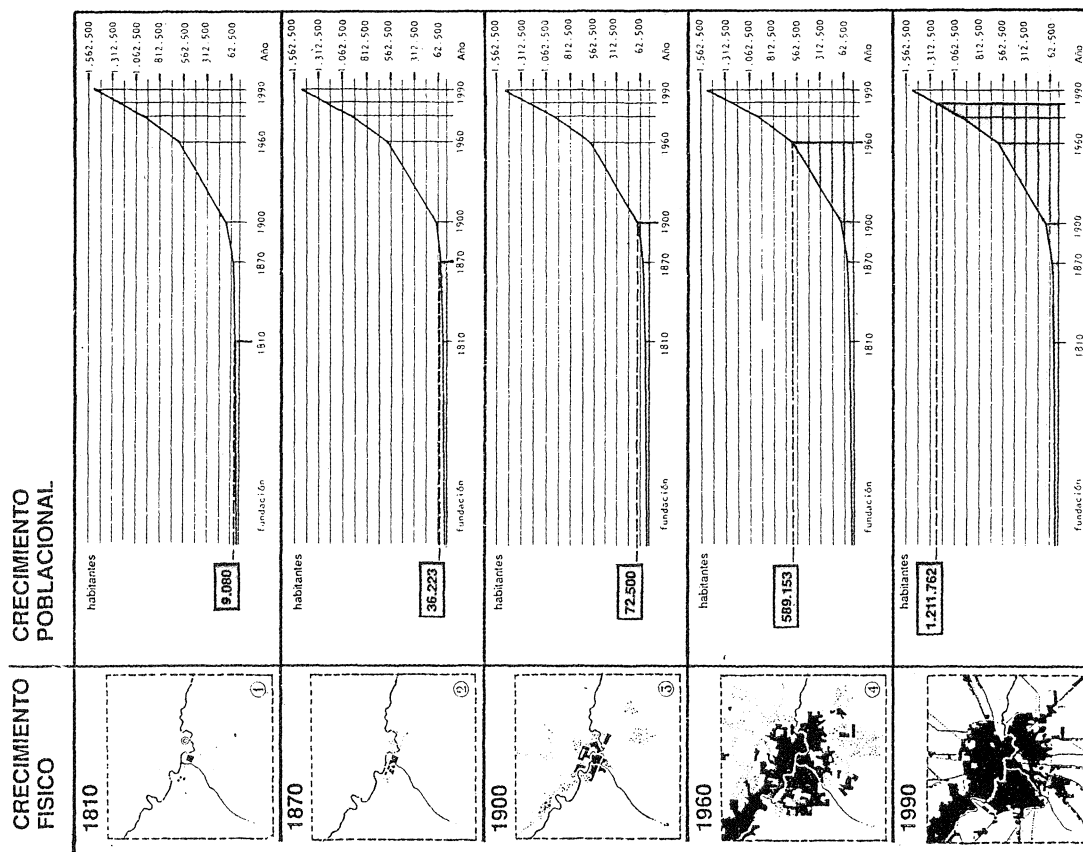
<http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es>



IV Concurso Iberoamericano de INFORMES 1990

TEMA: "Construcción y Medio Natural"

Trabajo elaborado en la Secretaría de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Córdoba, República Argentina, incluido en la temática referida a IMPACTO AMBIENTAL Y OBRAS PUBLICAS.



INTRODUCCION:

El 6 de julio de 1573 Don Jerónimo Luis de Cabrera fundó la ciudad de Córdoba de la Nueva Andalucía, sobre la margen norte del río que los naturales llamaban Suquía. Tiempo después, la ciudad fue trasladada al emplazamiento definitivo, también a orillas del mismo río, esta vez en la margen sur y aguas arriba del lugar inicial. Es así como este río Suquía cumplió la función original de proveer de agua, posibilitar la vida y por lo tanto ser el germen de la ciudad.

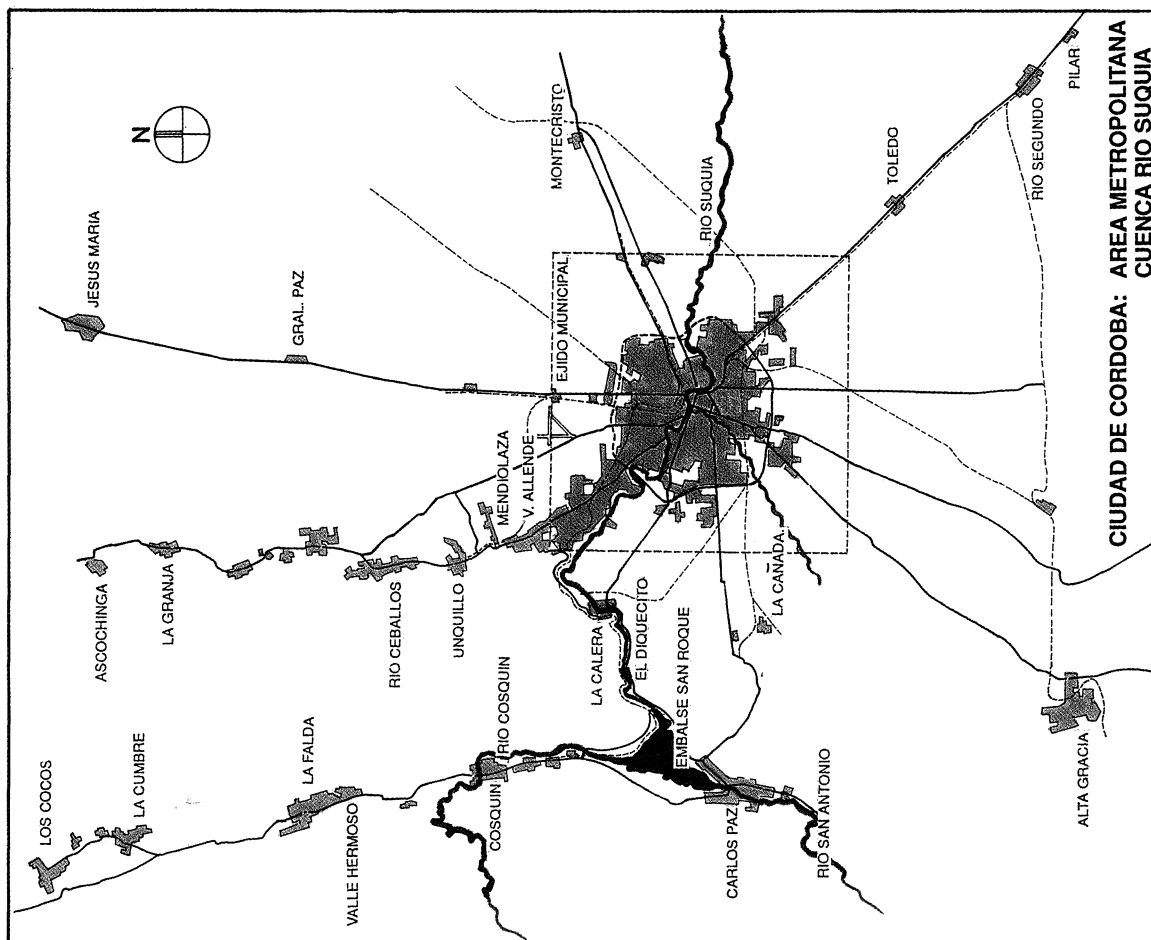
A través del tiempo, la ciudad en su crecimiento se fue transformando como resultado de las fuerzas sociales y económicas que actuaban en cada caso; no obstante el medio natural evidencia hasta hoy su presencia, definiendo ciertas formas estructurales de aquel asentamiento. Es así como su implantación, en un área de transición entre un sistema montañoso y de llanura, contribuyó en la definición de su imagen, con las montañas actuando como un marco de referencia permanente.

El río Suquía en su curso descendente desde las sierras cercanas ha conformado el soporte natural de la ciudad, caracterizado por barrancas que descienden hasta una planicie que acompaña al cauce y sobre la que se delineó el trazado original. Su afluente, el arroyo La Cañada, ha contribuido también en la definición de esta conformación topográfica. Esta situación, con la ciudad asentada en el fondo de una depresión geográfica ha generado la idea de "bajar" a ella, circunstancia que ha contribuido en la definición de su identidad.

Hasta fines del Siglo XIX el desarrollo de Córdoba se caracterizó por la consolidación dentro de ese espacio definido por los límites naturales. Siglos tardó la ciudad en salvar los obstáculos que le significaban el correntoso Suquia y el arroyo La Cañada a través de los primeros puentes sobre ellos.

Así, el río evidenció su presencia como generoso posibilitante de vida, proveedor de agua para la población y para los cultivos, ya que sobre su curso surgieron las huertas que aún producen alimentos a sus habitantes, así como en otros diversos y mentados caso en los que sirvió como espacio para amable esparcimiento, oasis de frescura en los tórridos días del verano.

El período siguiente de desarrollo urbano, que se extiende hasta las primeras décadas del presente siglo, significó la superación de las barreras naturales que contenían la ciudad, la incorporación de asentamientos ya incipientes ("pueblos" que pasaron a transformarse en barrios de la ciudad) y la aparición de nuevos lugares, consolidándose lo que hoy conocemos como "barrios tradicionales", estructurados según el modelo de cuadrícula, trazado en damero que caracterizaba al centro original. La superación de las barreras naturales trajo consigo la generación de nuevas directrices en la organización de la cuadrícula, no obstante la subsistencia de este modelo en estas nuevas urbanizaciones.



Un tercer período se extiende desde la mitad de este siglo hasta el presente y se caracteriza por el crecimiento explosivo de la urbanización que condujo a la aparición de la extensísima periferia urbana, en su mayoría conformada por grupos de manzanas con construcciones de viviendas unifamiliares en cada parcela, con un alto porcentaje de lotes vacíos, modelo que con diferentes características en cuanto a calidad, tamaño, pretendido diseño profesional o espontaneidad popular en sus construcciones -reflejo de las condiciones sociales, económicas y culturales de sus propietarios u ocupantes- da carácter al paisaje urbano.

Esta periférica extensión de la ciudad es acompañada por una renovación en su área central original y en los ya citados barrios tradicionales, que en el primer caso condujo a una nueva imagen donde el perfil histórico de cúpulas y campanarios es invadido y reemplazado por el de edificios en altura, situación que significa en muchos casos, la pérdida de la memoria urbana.

Este proceso trajo como consecuencia una de las más graves y sentidas patologías urbanas: aquel río originariamente indispensable, amable y propio, pasó a convertirse en confin urbano, entendido esto no sólo en el sentido de "lejano y distante", sino como ajeno, degradado, marginal e ignorado.

PLAN DE RECUPERACION DEL RIO SUQUIA:

El río Suquia está conformado por una extensa cuenca que aporta sus aguas al Dique San Roque, ubicado a poco más de 30 km. de la ciudad de Córdoba. Este dique actúa como regulador del caudal hasta el momento que la cota del espejo de agua llega al nivel del vertedero. A partir de allí las crecientes de los ríos serranos que llegan al Dique San Roque, repercuten en el curso del Suquia.

El río ingresa por el ángulo Nor-Oeste del ejido municipal de la ciudad (un cuadrado de 24 km. de lado), con un recorrido en diagonal (NO-SE) hasta el Área Central, y a partir de allí toma la dirección Oeste-Este. Es así como su recorrido enlaza dos de los más significativos espacios abiertos públicos: el Parque General San Martín al Oeste y la Reserva para el futuro Parque del Este.

Al atravesar el Área Central recibe las aguas del arroyo La Cañada, afluente altamente significativo en el paisaje y la estructura de la ciudad e incorporado, como el Suquia, a la historia, las tradiciones y las más enraizadas leyendas cordobesas.

El Suquia, importante elemento del paisaje urbano de la ciudad, ha sufrido durante muchos años un proceso de degradación, generando una situación de deterioro ambiental que ha repercutido particularmente en el sector ribereño. Efectivamente, la acumulación de basurales, la falta de accesibilidad, las lagunas putrefactas, hicieron que las edificaciones que fueron desarrollándose en sus márgenes se protegieran de este elemento indeseable.

Es así que, como lo hemos repetido en muchas oportunidades, la ciudad paulatinamente fue dando "las espaldas al río". Muros, tapiales, depósitos e industrias de características contaminantes fueron los elementos constitutivos más comunes en el sector de la Ribera.

Resulta difícil comprender porqué se produjo esta situación y es también difícil comprender porqué durante tantos años se obviaron iniciativas de gobierno que tendieran a revertirla, más aún cuando el conocimiento de algunas de las geografías urbanas de otras ciudades atravesadas por un curso de agua, nos permite entender que el mismo, en la mayoría de los casos, ha sido el elemento vertebrador de la estructura de la ciudad.

Desde 1983, año en que conformáramos un grupo técnico-político para colaborar en la elaboración del programa de gobierno municipal, planteamos la Recuperación del río Suquia como uno de los temas prioritarios. Sabíamos que este programa colaboraría con el desarrollo de extensas áreas verdes de la ciudad, que mejoraría las condiciones sanitarias y que daría una alternativa de movimiento vehicular con las características de un paseo. También suponíamos que esto sería acompañado por un proceso de transformación y renovación producido por la propia dinámica urbana y es así como, alentada por esta nueva situación, una multiplicidad de emprendimientos individuales impulsa hoy el desarrollo de edificios destinados a actividades comerciales, residenciales y equipamientos.

El Plan de Recuperación del Suquia propicia los siguientes efectos sobre la ciudad:

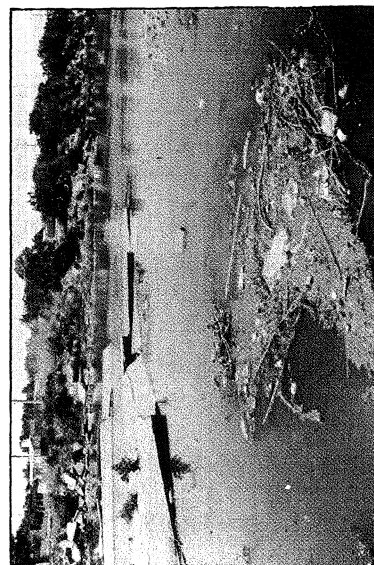
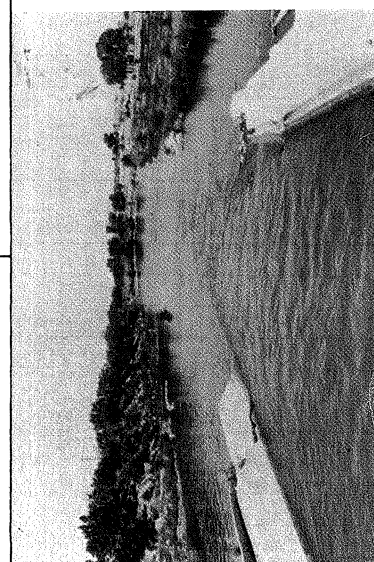
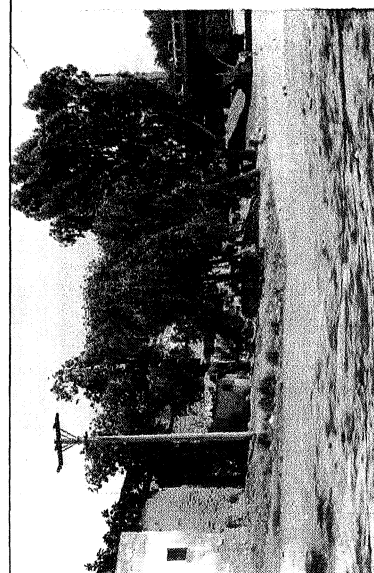
- Eliminación de la situación previa en las márgenes, consistente en abandono, acumulación de basuras, deterioro ambiental, pérdida del potencial económico de renovación e inseguridad para la población.
- Saneamiento de las aguas del río.
- Generación de un conjunto de funciones urbanas tales como el nuevo Sistema Vial y Peatonal, desarrollado sobre ambas márgenes, con puentes vehiculares y peatonales de unión.

- Generación de un parque lineal para paseos, juegos y esparcimiento.
 - Generación de renovación urbana en los predios situados sobre los bordes y ocupación de los sitios vacíos, dada la recuperación del valor económico derivada de las condiciones paisajísticas, ambientales y de accesibilidad generadas por la obra.
- La descripción del Plan se hace un tanto difícil de sintetizar en una explicación breve, dada la extensión espacial del mismo y la variedad de situaciones que se encuentran en su recorrido. Básicamente, se trabajó sobre tres aspectos: 1. Mejoramiento del cauce; 2. Desarrollo de un Sistema Vehicular Costanero; 3. Tratamiento de las áreas verdes en los sectores remanentes.

1-Mejoramiento del cauce:

Señalamos anteriormente que la evacuación de aguas desde el Dique San Roque más el aporte de la cuenca subsiguiente produce situaciones de crecidas torrenciales en el curso del río, situaciones que son puntuales e infrecuentes y abarcan sólo unos pocos días al año.

En el tramo que atraviesa el Área Central de la ciudad el agua discurre por un canal de hormigón construido en la década del '50; no obstante, el espacio comprendido entre los muros destinados a contener las máximas crecidas es de amplias dimensiones. La posibilidad de utilizar este amplio espacio como área verde durante la mayor parte del año no aparecía como una alternativa tentadora. El embancamiento del canal de hormigón había hecho que el agua saliera del mismo, produciendo importantes socavones y lagunas con aguas estancadas, situación que a su vez produjo la destrucción parcial del mencionado canal. Se realizó el desembancamiento del canal y con ese material se rellenaron las lagunas y se retiraron miles de metros cúbicos de basura aportados por comportamientos antisociales. Se realizó una nivelación y previo extendido de un manto de tierra vegetal, se procedió a la siembra de césped y se tuvo que esperar las crecientes para sa-



VISTAS ANTES DE LA INTERVENCIÓN

ber si el enraizamiento del mismo lograba soportar el acelerado paso del agua. La experiencia fue positiva: la carpeta lisa de césped y la ausencia de accidentes en el terreno evitaron las posibles turbulencias y cuando bajaron las aguas se tuvo la satisfacción de comprobar que el césped subsistía. Esta carpeta verde se mantiene con un sistema de riego que utiliza la propia agua del río.

En el desarrollo total se pueden señalar situaciones singulares, que determinaron a su vez soluciones particulares. Como ejemplo podemos señalar la existencia de una isla, un no de cuyos brazos había sido anulado por la acumulación de material; la desembocadura del arroyo La Cañada y los predios del viejo mercado de abasto, ubicados sobre el río.

La isla, cuyo diseño y tratamiento han merecido especial atención, está pensada como un lugar de atracción y permanencia de fauna avícola, tanto autóctona como implantada. Los bordes se han constituido con gaviones de áridos del propio lecho del río y la forestación incorpora especies autóctonas y exóticas, que contribuyen a la creación de un microclima especial para la avifauna constituida por patos, gansos, garzas y zancudas en general. Totoras, cañas y herbáceas acuáticas crecen al borde del curso de agua. Dos puentes, uno de uso peatonal y vehicular el otro, contruados con material recuperado de un antiguo puente del ferrocarril que existía sobre el mismo río, conectan la isla con tierra firme y el conjunto de sendas y miradores proyectados se complementa con una construcción destinada a alojar un bar.

En el punto de confluencia entre el Suquia y el arroyo La Cañada, la amplitud del espacio y la significación del lugar determinaron la generación de un sitio especial de articulación. Se construyó aquí un puente peatonal que une ambas márgenes de la desembocadura y una escalinata que permite descender hasta el lecho del río. Las nuevas visuales hacia el centro de la ciudad desde este sitio generaron sorpresas no imaginadas hasta ese momento. Un espacio aledaño al río fue equipado como playa de estacionamiento vehicular cuya cubierta, armada con una estructura reticular metálica, permite una cobertura final verde formada por plantas trepadoras.

En el sector que bordea el Area Central es de destacar el tratamiento con zonas para juegos, para permanencia y descanso, y con escalinatas, balcones y miradores. En este sector el terreno del ex-mercado de abasto, ya liberado de ese uso por la construcción del nuevo edificio en la periferia de la ciudad, espera el destino final. Es allí donde un futuro puente vehicular que prolonga la Av. Maipú, más la aparición de un amplísimo parque urbano servirán de impulso a la renovación de un área ya deteriorada.

2- Desarrollo de un Sistema Vehicular Costanero:

Los cordobeses seguramente recordaban el paisaje del río a través de la perspectiva parcial y fugaz que produce el cruce de un puente. Efectivamente, el río se visualizaba solamente en una situación de cruce sin existir la posibilidad de recorrerlo. La apertura de calles costaneras hizo descubrir a los cordobeses lugares ignotos de su propia ciudad.

El sistema vehicular costero, juntamente con su espacio ribereño ya parquizado, se manifiesta hoy como una ancha brecha verde, con recorrido independiente de la trama ortogonal de la ciudad. Una red de riego, paralela a las calles costeras, facilita el mantenimiento de los prados de césped y de los cancheros de la parquización.

Se trabajó con un ancho de calzada que permite un sentido único de circulación, correspondiendo a la margen Sur el sentido Este-Oeste y a la margen Norte el sentido Oeste-Este. Las calzadas pavimentadas se complementan con la infraestructura de iluminación, sistema de riego y elementos arquitecturales como son muros de borde, cancheros, miradores y bancos.

Los muros de borde y las escalinatas de acceso que acompañan en muchos casos a los desagües pluviales están realizados con ladrillo a la vista. Para los solados de las aceras y de paseos se utilizó asfalto y en partes, hormigón lavado ejecutado in situ.

Se encuentra actualmente en ejecución el proyecto del puente vehicular en el eje de la Avenida Maipú hacia los terrenos del viejo mercado y su cruce bajo el nivel de las vías del ferrocarril, para evitar conflictos circulatorios con el sistema de transporte ferroviario que actualmente se encuentra en desarrollo.

3- Tratamiento de Areas Verdes en los sectores remanentes:

En las diferentes situaciones puede apreciarse la existencia de espacios libres, en algunos casos amplios y en otros más reducidos. Esta situación brindó una excelente posibilidad para desarrollar espacios con equipamientos simples y económicos y que felizmente hoy son utilizados intensamente por los vecinos de la ciudad. En estos lugares se construirán pequeños bares con sanitarios que estarán destinados al servicio de todos los transeúntes que se desplazan por estos sectores ribereños. Cuidadosamente han sido preservados todos los valiosos ejemplares de árboles que existían en cada sitio.

El Plan se desarrolló a partir del Area Central, proyectándose aguas arriba y abajo de la misma. Está conformada por múltiples emprendimientos sectorizados según las posibilidades o dificultades que presenta cada tramo y condicionado obviamente por las posibilidades económicas de la Municipalidad. Se han realizado intervenciones en una extensión de aproximadamente 15 km. en ambas márgenes y si bien es enorme la tarea realizada, aún queda mucho por hacer. Recordemos que la obra final puede significar, al abarcar la totalidad del recorrido del río en el ejido urbano, superar los 30 km. de longitud.

No puede dejar de señalarse además, por las implicancias socio-económicas que involucra, la gran cantidad de villas de emergencia que se encontraban en las márgenes del río. Esto planteó un requerimiento complementario cual fue el del necesario trabajo social realizado en estos grupos humanos y la construcción de nuevas viviendas para proceder a su reasentamiento. Cada una de estas familias recibió apoyo social y económico y hoy, gracias a su propio esfuerzo, es propietaria de una vivienda digna.

Como obra largamente esperada, con sorpresa y deleite fue recibida por los cordobeses y con verdadero entusiasmo la población se apoderó de ella. Los amplios y lineales prados verdes así como la isla con su tratamiento de césped, convocan a multitudes de niños, jóvenes, adultos y ancianos que encuentran cada uno su lugar en las márgenes recuperadas del Suquia.

Un pato blanco, de los muchos que hoy las pueblan, es una expresión más elocuente que la de muchos oradores que se refirieron a los problemas del ambiente. Con su elegante desplazamiento acuático, con su caminar tímido y bamboleante se transformó en el emblema del nuevo río y quizás de una nueva actitud del ciudadano para con su ciudad.

La obra abrió una nueva perspectiva en el desarrollo urbano y ha adquirido la significación y trascendencia que solo es propia de los grandes cambios estructurales. Seguramente la conciencia colectiva desarrollada sobre la importancia de esta obra y la apropiación de la misma por parte de los vecinos de la ciudad, impulsará a las futuras administraciones municipales a continuar con el mantenimiento y completamiento de la misma, como una consecuencia de un compromiso con la voluntad del pueblo.

Si esto es así, si las administraciones sucesivas acompañan el emprendimiento, éste se transformará en el principal emblema de Córdoba, ya que es la manifestación del concepto de cambio de la ciudad, que deja de ser un instrumento de opresión, como lo es en muchos y tristes casos, para transformarse en un instrumento de liberación y de vida.

Los grandes objetivos urbanísticos pueden representar generosamente a todos, pueden responder a la multiplicidad de expresiones, a esa ideología difícil de resumir por ser política y representativa de sectores e individuos. Quizás el Plan de Recuperación del Suquia sea un buen ejemplo de ello.

SISTEMATIZACIÓN DEL ARROYO LA CAÑADA:

Durante el año 1989 se ejecutó en la Secretaría de Desarrollo Urbano el proyecto de Sistemización vial y paisajística del arroyo La Cañada. Con él se completa el programa de recuperación de los cursos de agua que discurren por la ciudad. En efecto, el arroyo La Cañada, que al circular por el Área Central lo hace por un canal de hormigón con dos calles costeras y se encuentra cubierto por una verdadera bóveda verde formada por el alto follaje de los árboles (tipas), en su cauce más alto es una herida donde el abandono y el deterioro ambiental, económico y social son los dominantes.

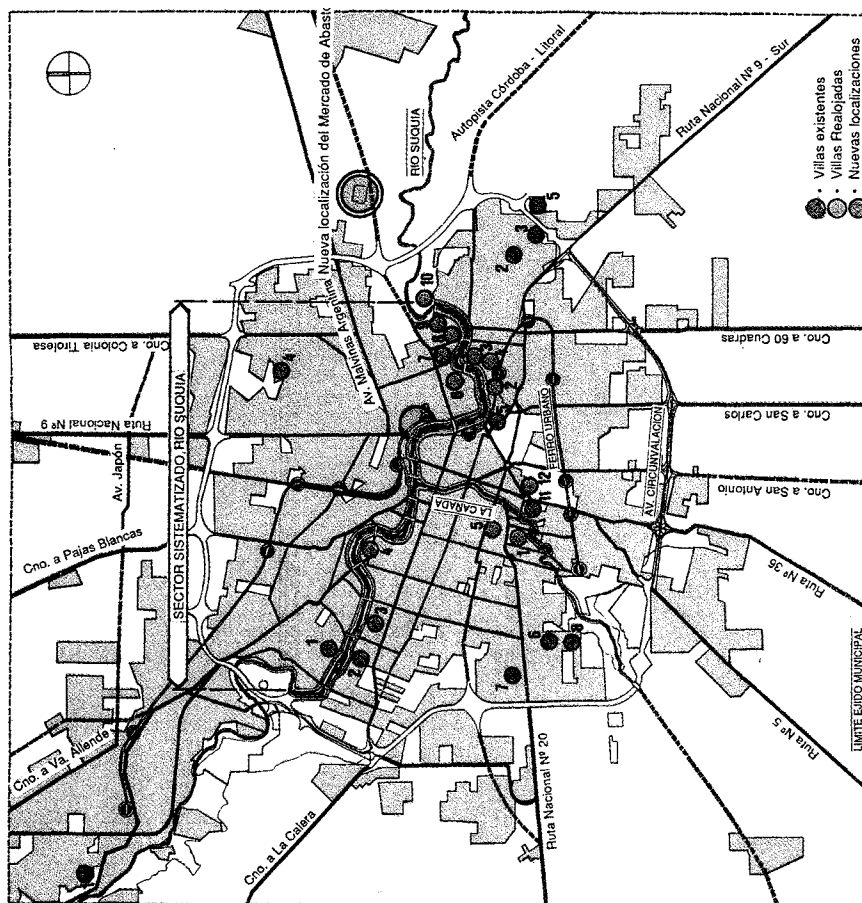
La ejecución de la obra, cuyo comienzo se prevé para 1991, significará complementar y completar los objetivos de mejoramiento ambiental buscado con estos dos programas de obras públicas. Permitirá en el futuro conectar otra área libre, la actual Reserva para

el Parque La Cañada o Parque del Sur con los otros espacios verdes de la ciudad, concebidos en su conjunto como un sistema donde cada parte contribuye al mejoramiento ambiental y por consiguiente, de la calidad de vida de todos los habitantes.

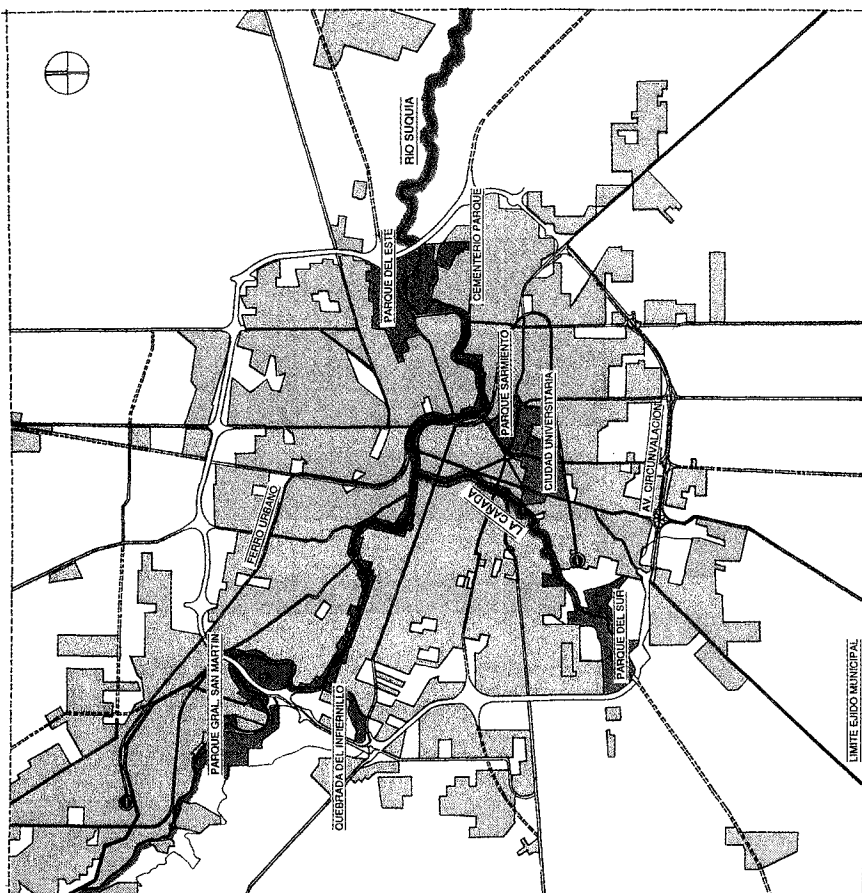
El proyecto tiene por finalidad:

- Resolver el problema de las inundaciones que, con varias recurrencias anuales, se produce en un importante y significativo sector de muy alto índice de ocupación del suelo y localizado muy próximo al Área Central de la ciudad.
- Regularizar el cauce natural del canal colector -arroyo La Cañada- evitando sus continuos desbordes y consecuentes inundaciones, permitiendo el paso de aguas pluviales del orden de los 200 m³/seg.
- Mejorar sustancialmente las condiciones ambientales del cauce y consecuentemente, del área de influencia.
- Mejorar las condiciones de accesibilidad y comunicación vial del sector con respecto al resto de la ciudad y especialmente con el Área Central de la misma, acompañando al proyecto hidráulico con dos calles paralelas similares al tramo existente que le precede.
- Mejorar las necesidades de comunicación en sentido transversal entre los sectores que aísla el actual cauce natural, mediante el reemplazo y tendido de nuevos puentes sobre el futuro canal colector.
- Dejar definidos los espacios que pueden ser ocupados sin riesgos, con destino a distintas actividades urbanas, clarificando los deslindes de las tierras de dominio privado de las del dominio público.
- Definición de nuevos espacios verdes a lo largo de los recorridos viales, que mejorarán notablemente las condiciones ambientales y paisajísticas que presenta el área.
- Realojamiento de la población de villas de emergencia existentes en la zona, en nuevos planes de vivienda que la Municipalidad construye al efecto.

Las obras comprenden la construcción de un canal colector de desagües pluviales de 3150 mts. de longitud, la ejecución de dos calles costeras de circulación vehicular de 4200 mts. de longitud cada una, el reemplazo de tres puentes inundables existentes por otros tantos de nuevas características y la construcción de otros tres nuevos, así como de tres pasarelas para peatones. El canal de desagües será de hormigón, con sus parapetos revestidos en piedras talladas de origen local (similares a las del tramo sistemizado existente), con modificaciones de detalles para mejorar la visibilidad de los automovilistas, especialmente en los puentes; las aceras serán de concreto asfáltico y se dotará al sector del correspondiente sistema de alumbrado.

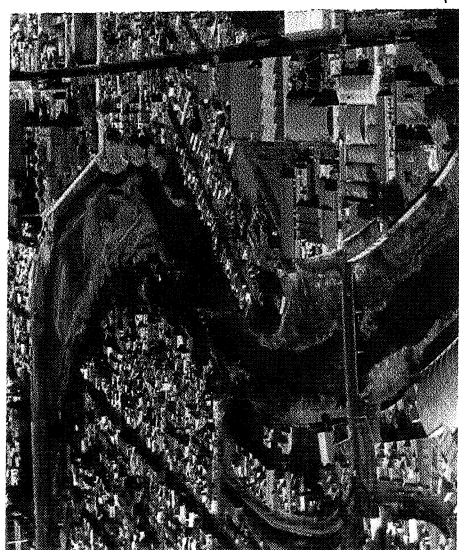
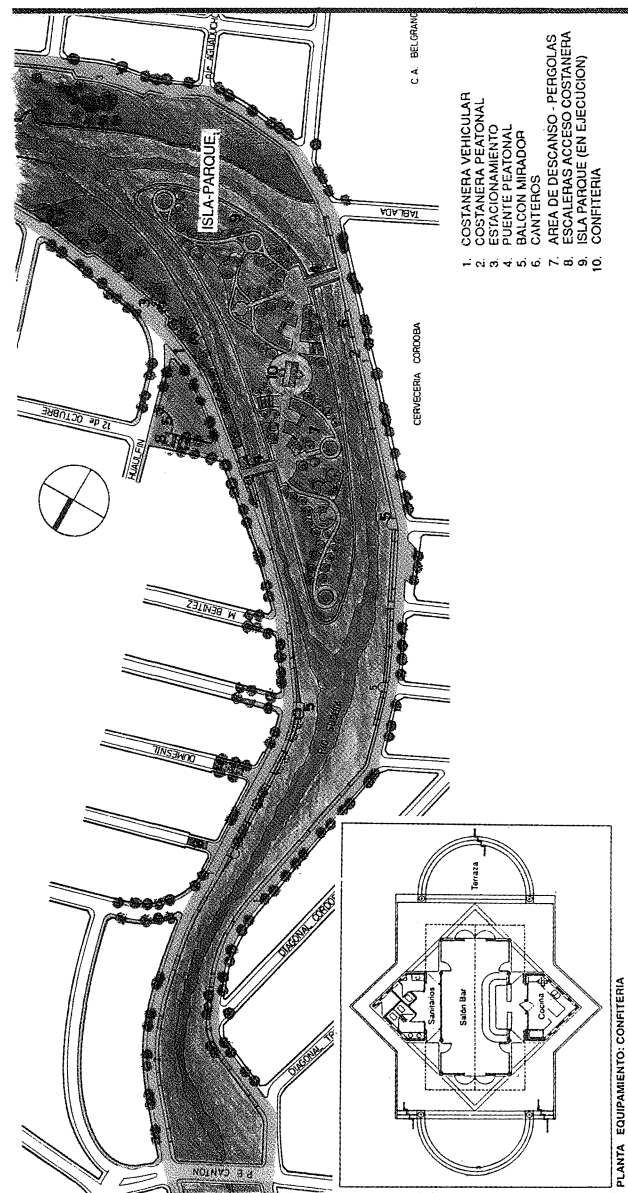


**SISTEMA VIAL INTEGRADO
DE LA CIUDAD DE CORDOBA - ARGENTINA**

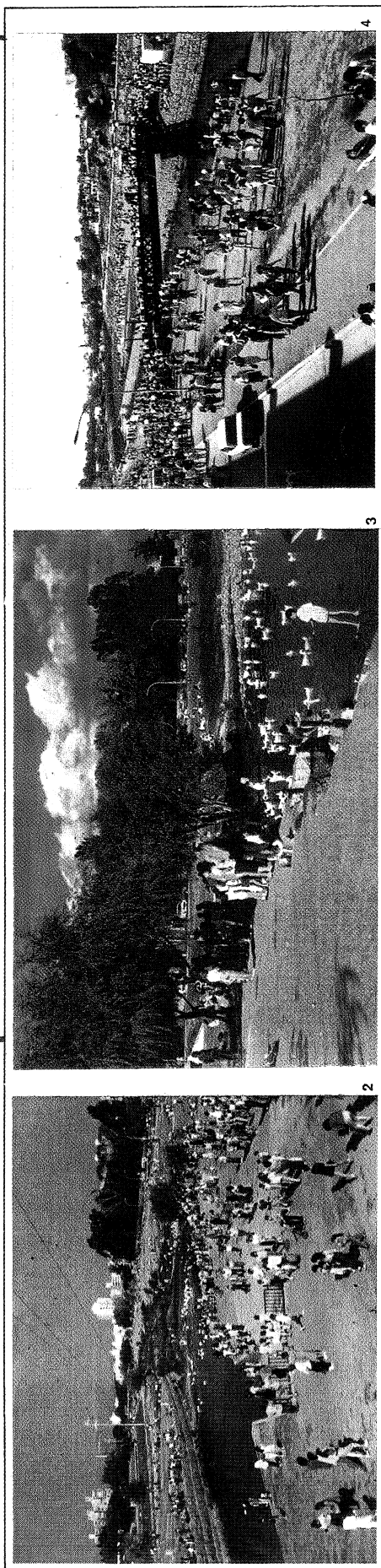


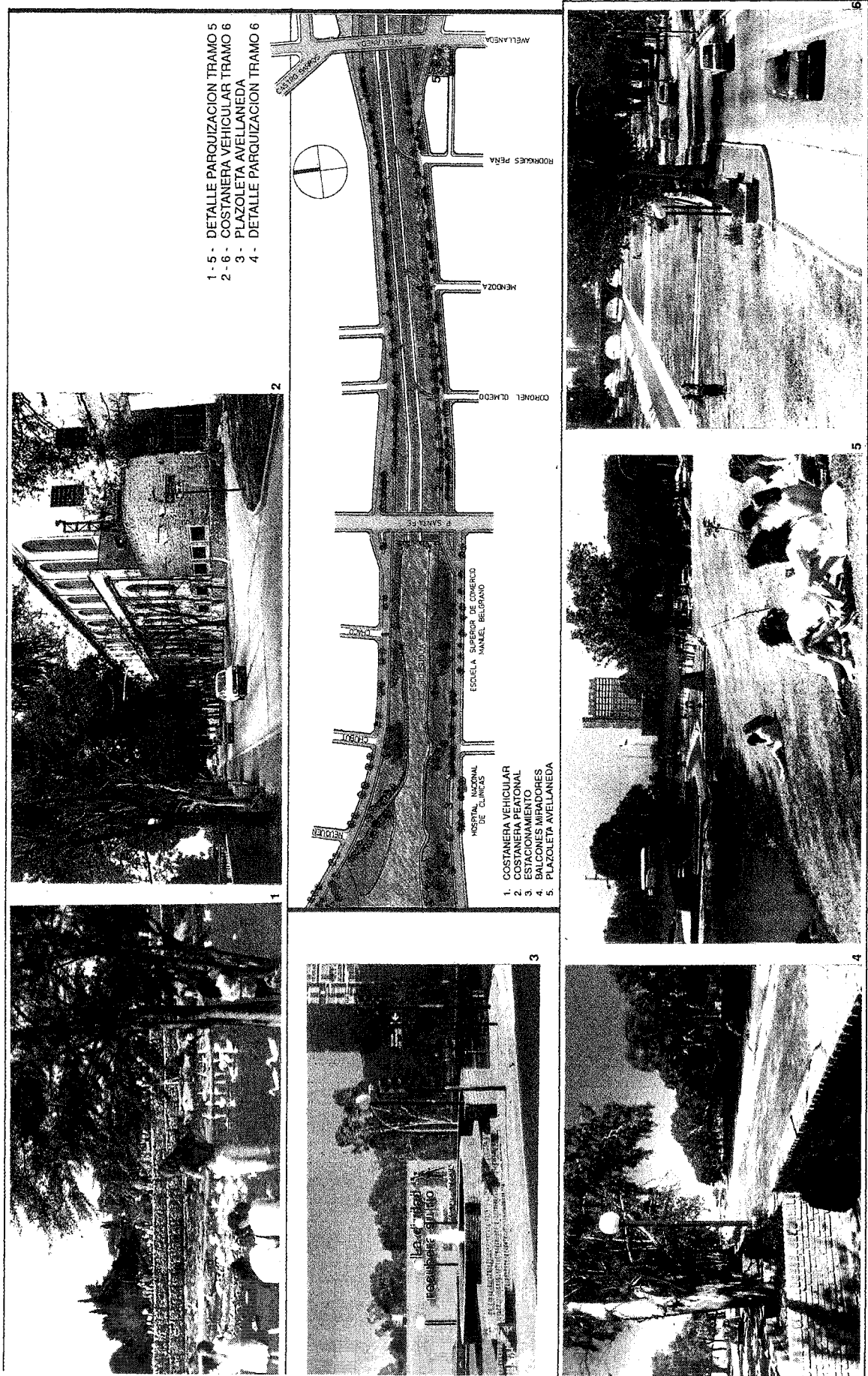
**SISTEMA DE AREAS VERDES
DE LA CIUDAD DE CORDOBA - ARGENTINA**

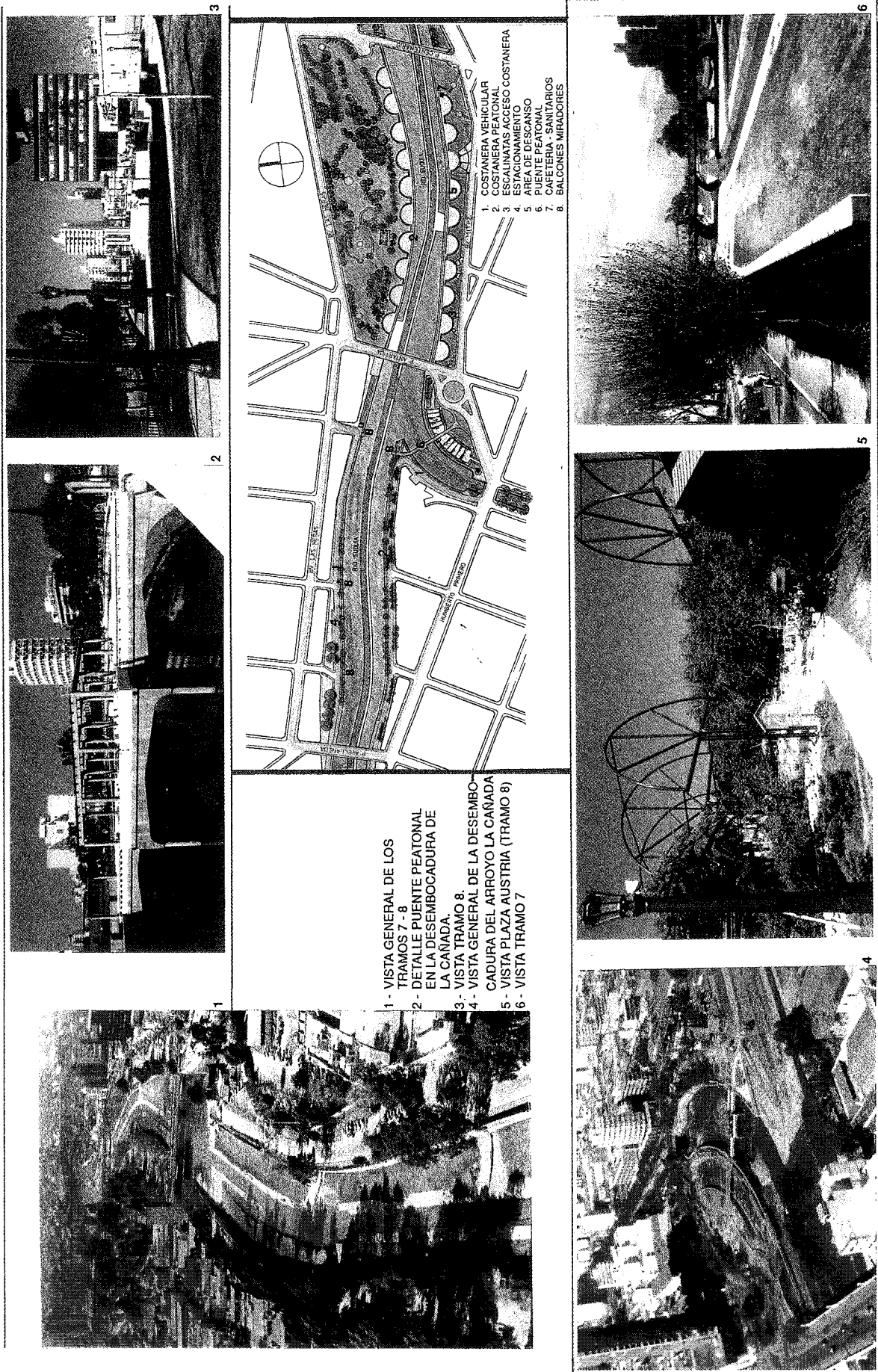


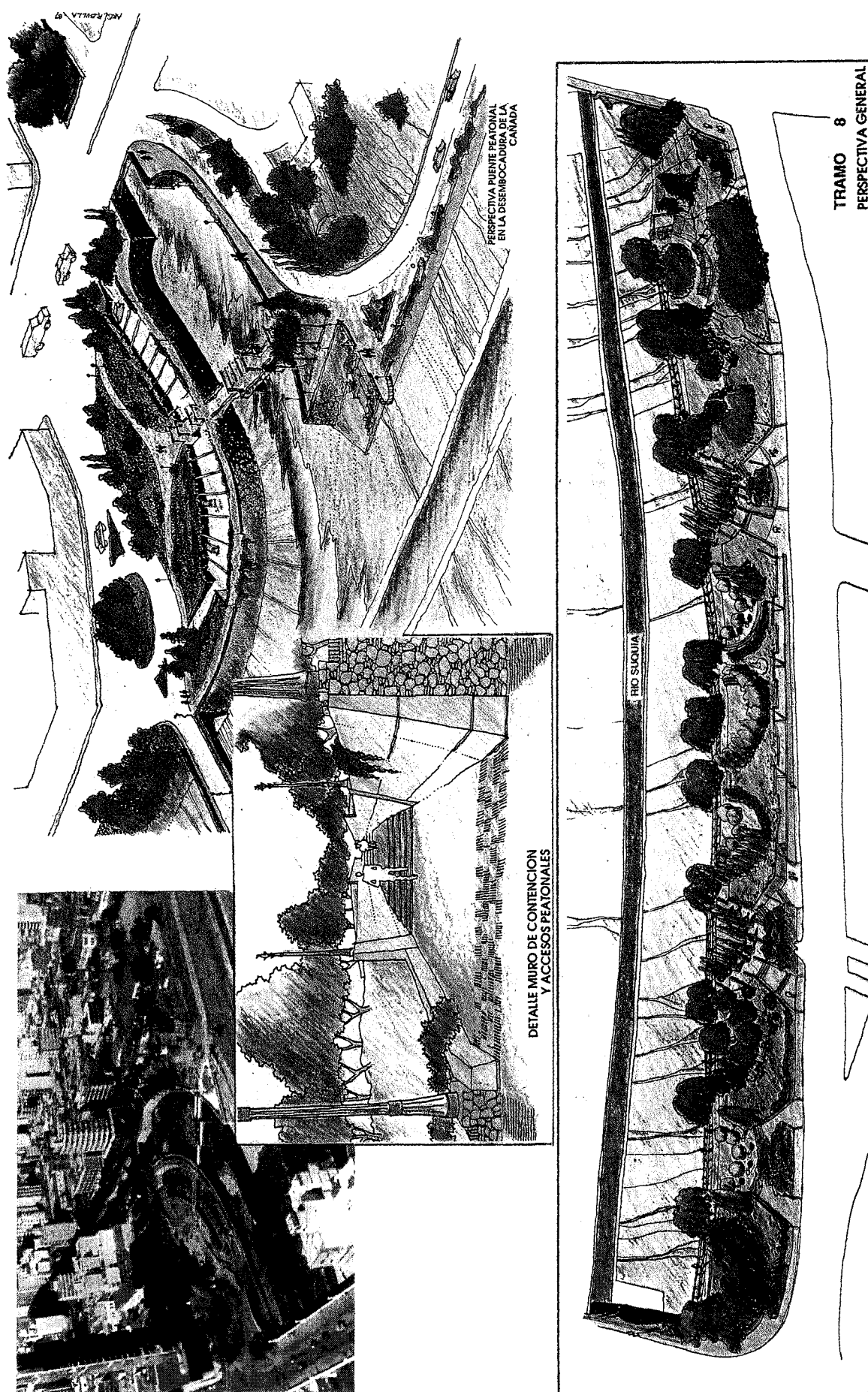


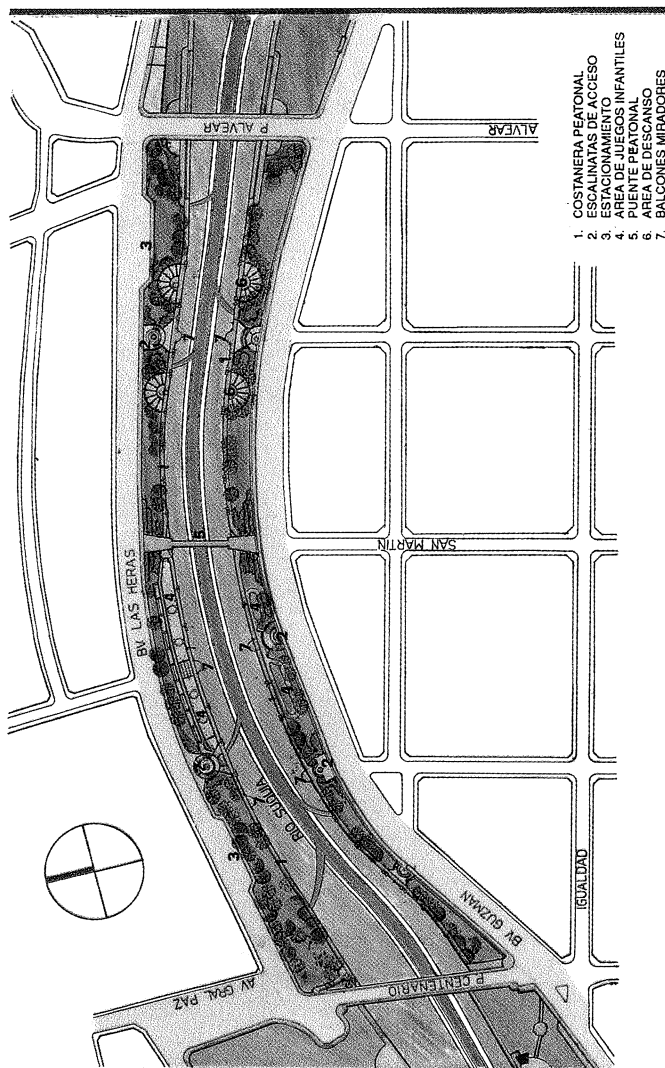
1 - VISTA GENERAL DE LA ISLA
EN PROCESO DE EJECUCION.
2 - 3 - 4 - VISTAS PARCIALES DEL TRAMO
COSTANERO FRENTE A LA ISLA-PARQUE.



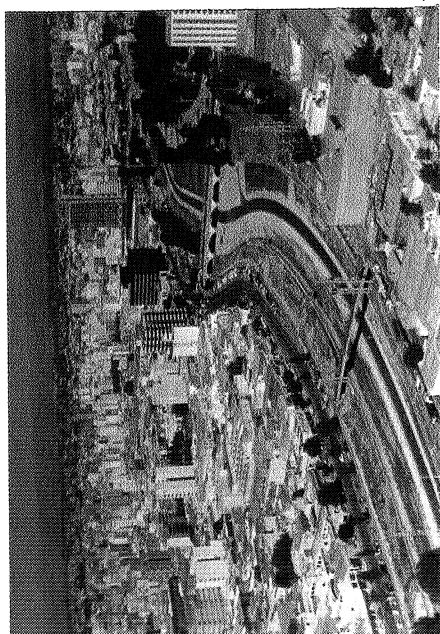






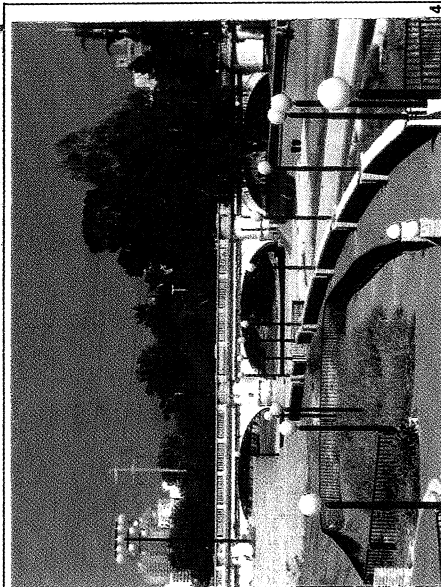
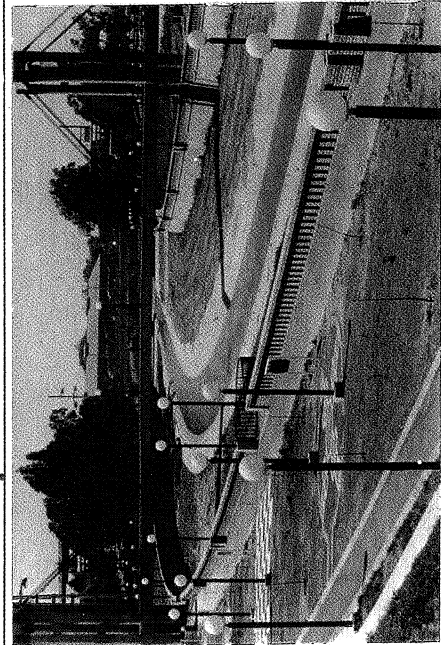
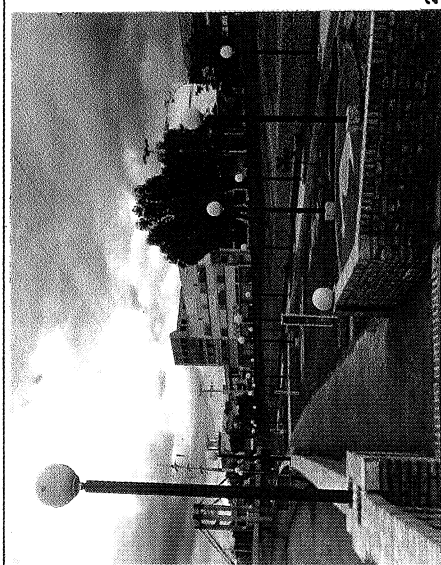


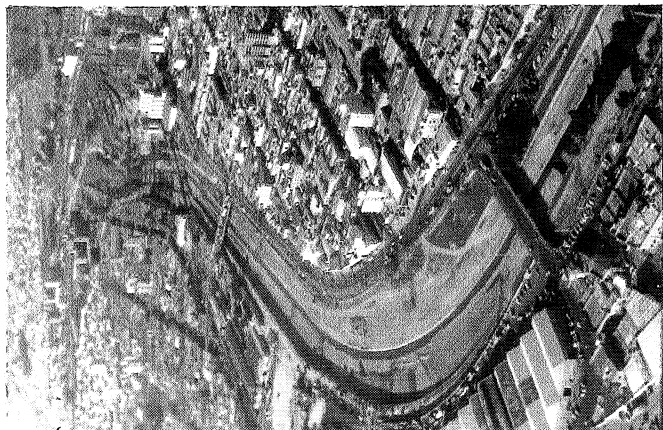
1. COSTANERA PEATONAL
2. ESCALINATAS DE ACCESO
3. ESTACIONAMIENTO
4. AREA DE JUEGOS INFANTILES
5. AREA DE PEATONAL
6. AREA DE PEATONAL
7. BALCONES MIRADORES



1- VISTA GENERAL
TRAMOS 8 - 9

2 - 3 - 4 - DETALLES DE PARQUIZACION TRAMO 9





- 1 - VISTA GENERAL
TRAMOS 10 - 11
2 - 3 - VISTAS DEL TRAMO 10
ANTES DE LA INTERVENCION (AÑO 1982)
4 - VISTA GENERAL
TRAMOS 9 - 10 CON ELVIEJO MERCADO
DE ABASTO (HOY DEMOLIDO Y SU
TERRENO EN PROCESO DE PARQUIZACION)

